

# **EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PEMUKIMAN TERHADAP TATA RUANG WILAYAH DI SALATIGA**

**Artikel Ilmiah**

Diajukan kepada  
Fakultas Teknologi Informasi



Peneliti :

Raden Ario Ginurta Putra (682014039)  
Frederik Samuel Papilaya, S.Kom., M.Cs.

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA  
SALATIGA  
JANUARI 2019



PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS  
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA  
Jl. Diponegoro 52 - 60 Salatiga 50711  
Jawa Tengah, Indonesia  
Telp. 0298 - 321212, Fax. 0298 321433  
Email: library@adm.uksw.edu, http://library.uksw.edu

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RADEN ARIO GNURTA PUTRA  
NIM : 682014039 Email : 682014039@student.uksw.edu  
Fakultas : FTI / SISTEM INFORMASI Program Studi : SISTEM INFORMASI  
Judul tugas akhir : EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PEMUKIMAN TERHADAP  
RENCANA TATA RUANG WILAYAH DI SALATIGA  
Pembimbing : 1. FREDIK SAMUEL PAPILAYA  
2. \_\_\_\_\_

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Kristen Satya Wacana maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Satya Wacana.

Salatiga, 15 JANUARI 2019

  
METERAI  
TEMPEL  
6FEE9AFF461257622  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
RADEN ARIO GNURTA PUTRA



## PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RADEN ARIO GINURTA PUTRA  
NIM : 682014039 Email : 682014039@sefuders.uksw.edu  
Fakultas : ETI Program Studi : SISTEM INFORMASI  
Judul tugas akhir : EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PEMUKIMAN TERHADAP  
RENLANA TATA RUANG WILAYAH DI SALATIGA

Dengan ini saya menyerahkan hak *non-eksklusif*\* kepada Perpustakaan Universitas – Universitas Kristen Satya Wacana untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak yang sesuai):

- ☒ a. Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA
- ☐ b. Saya tidak mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA\*\*

\* Hak yang tidak terbatas hanya bagi satu pihak saja. Pengajar, peneliti, dan mahasiswa yang menyerahkan hak non-eksklusif kepada Repositori Perpustakaan Universitas saat mengumpulkan hasil karya mereka masih memiliki hak copyright atas karya tersebut.

\*\* Hanya akan menampilkan halaman judul dan abstrak. Pilihan ini harus dilampiri dengan penjelasan/ alasan tertulis dari pembimbing TA dan diketahui oleh pimpinan fakultas (dekan/kaprodi).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Salatiga, 19 JANUARI 2019

RADEN ARIO GINURTA PUTRA

Mengetahui,

FREDRIK SAMUEL PAPILAYA, S.KOM., M.CS.


**Lembar Persetujuan**

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PEMUKIMAN TERHADAP  
RENCANA TATA RUANG WILAYAH DI SALATIGA**

**Artikel Ilmiah**

Oleh:  
Raden Ario Ginurta Putra  
NIM: 682014039

Telah disetujui untuk diuji:  
Tanggal : 6 Desember 2018

  
Frederik Samuel Papilaya, S.Kom., M.Cs.  
Pembimbing

## Pernyataan

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Raden Ario Ginurta Putra  
NIM : 682014039  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul:

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PEMUKIMAN TERHADAP RENCANA TATA  
RUANG WILAYAH DI SALATIGA**

yang dibimbing oleh:

1. Frederik Samuel Papilaya, S.Kom., M.Cs..

adalah benar-benar hasil karya saya.

Di dalam tugas akhir ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau gambar serta simbol yang saya aku seolah-olah sebagai karya saya tanpa memberikan pengakuan pada penulis atau sumber aslinya.

Salatiga, 5 Desember 2018

Yang memberi pernyataan,



Raden Ario Ginurta Putra





FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA  
Jalan Diponegoro 52 – 60  
Phone. (0298) 321212 (Hunting)  
Fax. (0298) 321433  
E-mail: [fti@uksw.edu](mailto:fti@uksw.edu)  
Salatiga 50711 – INDONESIA



## LEMBAR PERSETUJUAN PUBLISH JURNAL


Dengan mempertimbangkan isi dari jurnal mahasiswa :

Nama Mahasiswa : Roden Ario Guntoro Putra  
NIM : 682014039

Maka jurnal ini dinyatakan :


**LAYAK TERBIT / TIDAK LAYAK TERBIT**

Menyetujui,

  
Feederik Samuel Papilaya, S.Kom., M.Cs.  
Pembimbing 1

\_\_\_\_\_  
Pembimbing 2

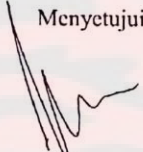
Mengetahui,

  
Charitas Fibriani, S.Kom., M.Eng.  
Reviewer

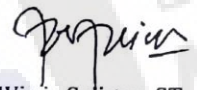
## Lembar Pengesahan

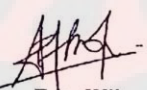
Judul Tugas Akhir : Evaluasi Kesesuaian Lahan Pemukiman Terhadap Rencana  
Tata Ruang Wilayah Di Salatiga  
Nama Mahasiswa : RADEN ARIO GINURTA PUTRA  
NIM : 682014039  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi

Menyetujui,

  
Frederik Samuel Papilaya, S.Kom., M.Cs.  
Pembimbing 1

Mengesahkan,

  
Wiwin Sulisty, ST., M.Kom.  
Dekan

  
Agustinus Fritz Wijaya, S.Kom., M.Cs.  
Ketua Program Studi

Dinyatakan Lulus Tanggal: 12 Desember 2018

Reviewer :

- Charitas Fibriani, S.Kom., M.Eng.



## 1. Pendahuluan

Pembangunan Nasional pada hakekatnya adalah pembangunan manusia Indonesia seutuhnya yang meliputi pembangunan seluruh lapisan masyarakat, perumahan dan permukiman yang layak, sehat, aman, serasi, serta teratur yang merupakan kebutuhan dasar manusia dan faktor penting dalam peningkatan harkat, martabat, mutu kehidupan serta kesejahteraan.[1]

Evaluasi kesesuaian lahan merupakan proses menaksir kesesuaian lahan untuk berbagai pilihan penggunaan tertentu, kerangka dasar evaluasi lahan adalah untuk mencocokkan (*matching*) kualitas suatu lahan dengan syarat yang di perlukan suatu penggunaan tertentu.[2] Hal ini mempunyai maksud agar tidak menimbulkan permasalahan – permasalahan yang dapat merugikan berbagai pihak seperti degradasi lingkungan. Penempatan lokasi pembangunan permukiman perlu diselaraskan dengan kesesuaian lahannya.

Pemahaman karakteristik fisik kota diperlukan guna menghindari dampak negative dari perkembangan kota dimasa yang akan datang. Pemanfaatan lahan untuk permukiman harus diatur dengan baik sehingga sesuai dengan rencana tata ruang wilayah kota, dengan mempertimbangkan keseimbangan aspek ekologis sehingga tidak sampai terjadi penurunan kualitas lahan.

Penerapan SIG (Sistem Informasi Geografis) dengan menggunakan metode *overlay* dan *union themes* dalam analisis evaluasi kesesuaian lahan pemukiman akan mempermudah dan mempercepat proses analisis data. SIG memiliki kemampuan dalam *input*, *editing*, dan analisis data baik data grafis maupun data atribut secara tepat dan akurat. Pemanfaatan SIG sangat penting terutama dalam hal efisiensi tenaga dan waktu.[5]

Sebagai kota yang sedang berkembang, kota Salatiga dengan luas 5.678,11 Ha ini menjadi hal utama dalam pembangunan berkelanjutan serta dalam penataan tata ruang kota. Mengingat kebutuhan lahan yang terus meningkat sejalan dengan tingkat perkembangan kota, sesuai amanat UU No 26 tahun 2007 disusunlah RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kota Salatiga yang berjangka waktu 20 tahun yaitu tahun 2010-2030. RTRW Kota Salatiga ditetapkan sebagai acuan penatagunaan lahan dengan tujuan mewujudkan Kota Salatiga sebagai pusat pendidikan dan olahraga.[6]

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat kesesuaian lahan permukiman terhadap RTRW di Kota Salatiga. Sedangkan manfaat dari penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan dan tingkat kesesuaian RTRW yang telah diberlakukan di wilayah Kota Salatiga, dan sebagai masukan untuk pemerintah Kota Salatiga.



## 2. Studi Pustaka

Penelitian yang terkait evaluasi kesesuaian lahan terhadap RTRW pernah dilakukan oleh Aditya Tusianto dengan judul “Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Kota Salatiga Tahun 2010-2014 Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Salatiga Tahun 2010-2030” (Studi Kasus : Bappeda kota Salatiga). Penelitian ini menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografi yang menghasilkan peta dan perubahan penggunaan lahan kota Salatiga tahun 2010-2014 sebesar 142,20 Ha yang di dominasi oleh permukiman yang bertambah 119,13 Ha, industri yang bertambah 4,48 Ha dan taman kota bertambah sebesar 1,98 Ha. Dan perubahan penggunaan lahan sebagian besar terjadi pada pertanian kering yang berkurang 126,06 Ha.[3]

Hasil analis dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografi terkait evaluasi kesesuaian lahan permukiman pernah dilakukan oleh Purwi Fitroh Hidayati dengan judul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Berbasis Sistem Informasi Geografis” (Studi Kasus : Pemerintah Kota Semarang). Penelitian ini untuk mengetahui kesesuaian lahan permukiman sebagai pengembangan permukiman selanjutnya di Kota Semarang Bagian Selatan.[4]

Hubungan antara dua penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama sama dilakukan oleh lembaga pemerintah. Persamaan yang lain adalah sama sama menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografi dan menggunakan analisis *Overlay* untuk mengetahui perubahan lahan dan tingkat kesesuaian lahan. Serta melakukan *Survey* langsung ke lapangan. Hal yang membedakan adalah penelitian Aditya Tusianto(2014) meneliti di Kota Salatiga yang berfokus pada perubahan penggunaan lahan pada tahun 2010-2014. Fokus pada penelitian ini adalah mengevaluasi kesesuaian lahan permukiman.[4]

Analisis ini membahas kondisi fisik lahan di lokasi penelitian dalam kaitannya dengan penggunaan lahan sebagai lokasi pemukiman. Dalam analisis ini, dilakukan terlebih dahulu penentuan kelayakan lahan berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 837/KPTS/UM/11/1980 dan No. 683/KPTS/UM/8/1981 yang mensyaratkan nilai skor yang diberikan untuk tiap-tiap fungsi parameter sebagai berikut :

Parameter kemiringan atau kelerengan lahan adalah sudut yang dibentuk oleh perbedaan tinggi permukaan lahan (relief), yaitu antara bidang datar tanah dengan bidang horizontal dan pada umumnya dihitung dalam persen (%).

**Tabel 1** Tabel Kelas Kemiringan

No.	Kelas Lereng	Kemiringan(%)	Deskripsi
1.	I	0– 8	Datar
2.	II	8 – 15	Landai
3.	III	15– 25	Cukup Curam
4.	IV	25– 45	Curam
5.	V	> 45	Sangat Curam

Tanah merupakan bagian yang mendukung bangunan di atasnya maupun aktivitas manusia, selain itu juga sebagai tempat tumbuhnya tanaman karena di dalam tanah tersedia unsur hara yang digunakan sebagai sumber makanan bagi tumbuhan. Berikut ini adalah klasifikasi faktor jenis tanah untuk membedakan kelas tanah dan kemampuannya menahan erosi atau kemampuan mendukung keberadaan permukiman di atasnya.

**Tabel 2** Tabel Kelas Jenis Tanah

No.	Kelas Tanah	Jenis Tanah	Deskripsi Terhadap Erosi
1.	I	Aluvial, tanah clay, planosol, hidromorf kelabu, laterik air tana	Sangat Sesuai
2.	II	Latosol	Sesuai
3.	III	Brown forest soil, non calric brown, mediteran	Cukup Sesuai
4.	IV	Andosol, lateric, grumusol, podsol, podsolic	Kurang Sesuai
5.	V	Regosol, litosol, organosol, renzina	Tidak Sesuai

Parameter curah hujan merupakan factor yang berpengaruh pada kelayakan suatu wilayah menjadi lokasi hunian. Hujan mempunyai peranan penting dalam erosi tanah melalui tenaga pelepasan dari butir-butir hujan pada permukaan tanah. Curah hujan dapat mempengaruhi potensi suatu lahan terkait dengan kepakaannya terhadap erosi. Apabila intensitas hujan tinggi, maka erosi tanah yang terjadi akan cenderung tinggi dan jika intensitas hujan rendah, maka erosi tanah yang terjadi cenderung rendah.

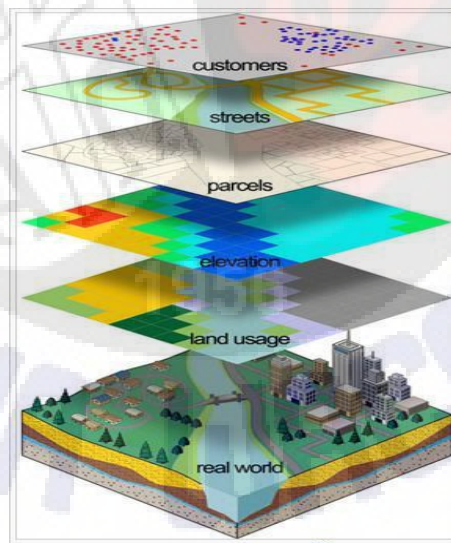
Pengukuran curah hujan ini dilakukan dalam hitungan harian, bulanan, dan tahunan. Semakin besar jumlah tanah yang tererosi kemungkinan terjadinya bencana longsor juga semakin besar. Intensitas curah hujan terbagi dalam beberapa klarifikasi dibawah ini :

**Tabel 3** Tabel Kelas Curah Hujan

Kelas Intensitas Hujan	Intensitas Hujan (mm/hari hujan)	Intensitas Hujan (mm/tahun hujan)	Keterangan
1	0 – 13.6	0-1000	Sangat Rendah
2	13.6 – 20.7	1000-2000	Rendah
3	20.7 – 27.7	2000-3000	Sedang
4	27.7 – 34.8	3000-4000	Tinggi
5	> 34.8	>4000	Sangat Tinggi

Hasil pengolahan data dengan mengikuti ketentuan skoring dari SK Menteri Pertanian No. 837/KPTS/UM/11/1980 dan No. 683/KPTS/UM/8/1981, yaitu masing-masing nilai kelas parameter dikalikan dengan bobot 20 untuk parameter kemiringan, bobot 15 untuk parameter jenis tanah, dan bobot 10 untuk parameter intensitas hujan.

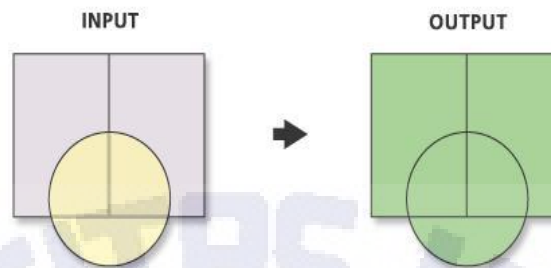
*Overlay* adalah interseksi dari beberapa dataset untuk mengkombinasikan (*combine*), menghapus (*erase*), memodifikasi (*modify*), atau mengupdate fitur (*update features*) di dataset output yang baru. *Overlay* mempunyai beberapa fasilitas yang dapat menghasilkan geometri yang berbeda di outputnya seperti *intersect*, *identity*, dan *union*. [9]



**Gambar 1** Ilustrasi Overlay

*Union* adalah operasi bertumpuk yang mengkombinasikan beberapa kelas fitur input poligon dan menghasilkan kelas output poligon yang berisi semua fitur dan atribut dari inputnya. Dibawah ini 2 kelas fitur poligon persegi panjang dan lingkaran ditumpuk menggunakan *union*

*tools*. Kelas fitur outputnya berisi dari poligon persegi panjang dan lingkaran berserta atribut-atribut dari kedua poligon input.[9]



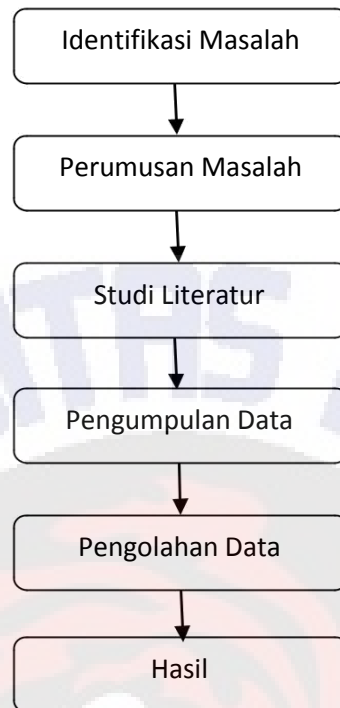
**Gambar 2** Ilustrasi Union

Pemukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung (kota dan desa) mempunyai fungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan.[3] Lahan adalah suatu wilayah dipermukaan bumi yang karakteristiknya siklik, yaitu sifat biosfer yang berada diatas dan dibawahnya juga hidrologinya, populasi manusia pada masa lampau dan sekarang yang dalam pengembangannya, karakteristik tersebut mempunyai pengaruh nyata terhadap penggunaan lahan oleh manusia sekarang dan dan yang akan datang.[2]

Kesesuaian lahan adalah gambaran tingkat kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu.[7] Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan suatu sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan maupun untuk keperluan analisis data secara simultan dan memanipulasi informasi-informasi geografis sehingga dapat diperoleh informasi yang berkaitan dengan aspek keruangan atau spasial. SIG ini dapat diartikan sebagai sebuah rangkaian yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografis dan sumber daya manusia yang bekerja bersama secara efektif untuk mencari data, menyimpan, mengolah dan menganalisa, serta menampilkan data (output) dalam suatu informasi berbasis spasial/geografis.[8]

## 1. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian diskripsi kuantitatif yang bertujuan untuk mengungkapkan suatu masalah atau keadaan tertentu sebagaimana adanya dalam penelitian ini :



Tahap penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang terjadi di kota Salatiga yaitu pembangunan permukiman yang semakin meningkat, sedangkan lahan semakin menyempit, maka diperlukan evaluasi lahan permukiman dalam rangka menilai penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya.

Tahap studi literatur dilakukan untuk mendukung penelitian ini sebagai landasannya, menggunakan beberapa jurnal dan artikel ilmiah terkait evaluasi kesesuaian lahan permukiman berbasis SIG, peraturan dan dokumen berupa : Undang Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang permukiman dan perumahan, peraturan daerah kota Salatiga Nomor 4 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah kota Salatiga Tahun 2010 – 2030.

Tahap selanjutnya pengumpulan data spasial berupa peta citra satelit kota Salatiga, peta administrasi, peta kesesuaian lahan, peta kemiringan lahan, peta penggunaan lahan , dan peta jenis tanah diperoleh dari Badan perencanaan, penelitian, dan pengembangan daerah (Bapelitbangda) kota Salatiga dan Dinas Pekerjaan Umum (DPU) kota Salatiga.

Tahap pengolahan data meliputi pengolahan data spasial menggunakan aplikasi piranti lunak SIG yaitu data peta raster dan vektor untuk menghasilkan peta perbandingan kesesuaian lahan



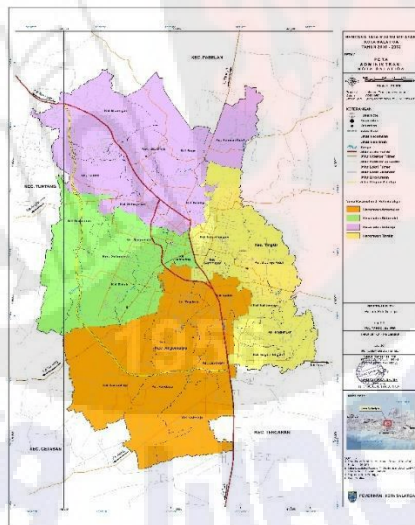
permukiman. Analisis data ini menggunakan metode scoring untuk menentukan rangking tingkat kesesuaian lahan permukiman.

Penelitian ini terdapat 3 atribut untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan permukiman. Kriteria tersebut diperoleh dari studi literatur yang mempengaruhi penelitian ini yaitu kesesuaian lahan, kemiringan lahan, dan jenis tanah. Hasil penelitian ini berupa table scoring untuk menunjukkan keterangan yang terdiri tingkat kesesuaian lahan permukiman dan rangking serta rekomendasi.

#### 4. Pembahasan

Letak geografis dan tataguna lahan kota Salatiga yang terbagi atas 4 kecamatan yaitu kecamatan Argomulyo, kecamatan Tingkir, kecamatan Sidomukti, kecamatan Sidorejo. Kota Salatiga berada diantara 1100.27'.56,81" - 1100.32'.4,64" bujur timur dan 0070.17' - 0070.17'.23" lintang selatan sehingga berada di bawah garis khatulistiwa dengan ketinggian 0-700 meter dari permukaan laut. Luas wilayah kota Salatiga mencapai 56,781 km<sup>2</sup>.

Pengolahan parameter ini dengan menggunakan metode *overlay* dan menggunakan fungsi *union themes* yang dapat menentukan atribut luas persebaran kemiringan lahan, luas persebaran jenis tanah, dan luas penggunaan lahan disetiap kecamatan di kota Salatiga. Parameter luas persebaran dikalikan 100% agar dapat menentukan persentase dari luas penyebarannya.



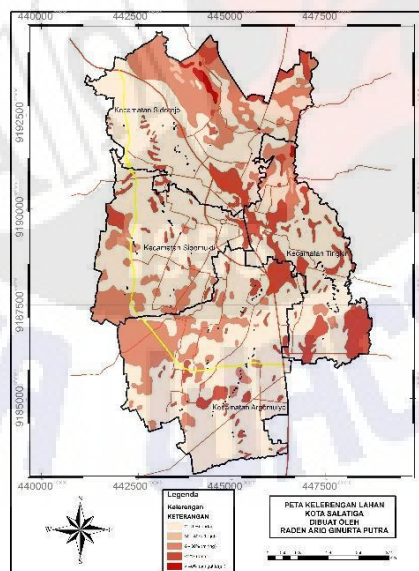
**Gambar 2** Peta Administrasi Salatiga

Tingkat kesesuaian lahan permukiman menggunakan atribut kemiring lahan di Salatiga didominasi oleh kemiringan 2-8% landai dengan luas 3844.14 Ha. Persebaran kemiringan ini

didominasi di kecamatan Argomulyo dengan luas 1332,2 Ha, kecamatan Sidorejo seluas 986,8 Ha, kecamatan Sidomukti seluas 849,7 Ha, dan kecamatan Tingkir seluas 675,2. Kemiringan lereng 8 – 30% dengan dengan luas 1078,89 Ha yang didominasi di kecamatan Sidorejo dengan luas 436,06 Ha, kecamatan Argomulyo seluas 350,3 Ha, kecamatan Sidomukti seluas 203,6 Ha, dan kecamatan Tingkir seluas 88,8 Ha. Kemiringan lereng < 2% dengan luas 620,06 Ha yang didominasi di kecamatan Tingkir dengan luas 270,9 Ha, kecamatan Sidorejo seluas 144,2 Ha, kecamatan Argomulyo seluas 134,3 Ha, dan kecamatan Sidomukti seluas 70,5 Ha. Kemiringan lereng > 40% dengan luas 27,11 Ha yang didominasi di kecamatan Sidorejo dengan luas 23,4 Ha dan kecamatan Tingkir seluas 3,6 Ha. Kemiringan lereng 30 – 40% yang hanya mempunyai luas 18,66 Ha yang didominasi di kecamatan Sidorejo dengan luas 13,1 Ha.

**Tabel 4** Tabel Kemiringan Lahan

No	Kemiringan Lereng	Keterangan	Luas (Ha)	Persentase	Skor
1	0% - 8%	Datar	620,07	11,09%	5
2	8% - 15% %	Landai	3844,15	68,78%	4
3	15% - 25 %	Cukup Curam	1078,90	19,30%	3
4	25% – 45 %	Curam	18,66	0,33%	2
5	> 45%	Sangat Sangat	27,11	0,49%	1
		Jumlah	5593,75	100%	



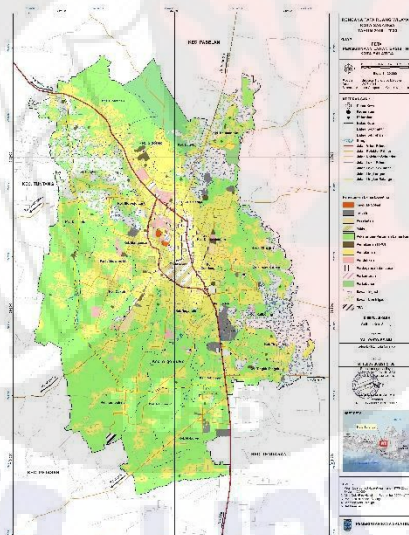
**Gambar 3** Peta Kemiringan kota Salatiga

Tingkat kesesuaian lahan dengan menggunakan atribut penggunaan lahan di kota Salatiga didominasi dengan pekarangan dan pertanian seluas 3449,50 Ha atau sekitar 61,77% dari

keseluruhan kota Salatiga. Tingkat kesesuaian lahan pemukiman dengan luas 1788,36 Ha atau 32,03%. Penggunaan lahan seluas 183,46 Ha didominasi oleh perdagangan jasa, perkantoran, dan industri. Tingkat identifikasi cukup sesuai seluas 112,23 Ha didominasi fasilitas kesehatan dan pendidikan. Penggunaan lahan dengan identifikasi tidak sesuai didominasi pemakaman, TPA, dan fasilitas sosial dengan luas 50,49 Ha atau 0,90%.

**Tabel 5** Tabel Penggunaan Lahan

No	Kelas	Identifikasi	Luas (Ha)	Persentase
1	Pemukiman	Sangat Sesuai	1788,36	32,03%
2	Pekarangan dan Pertanian	Sesuai	3449,50	61,77%
3	Fasilitas Kesehatan dan Pendidikan	Cukup Sesuai	112,23	2,01%
4	Perdagangan jasa, Perkantoran , Industri	Kurang Sesuai	183,46	3,29%
5	Pemukaman, TPA, Fasilitas Sosial	Tidak Sesuai	50,49	0,90%
		Jumlah	5593,75	100%



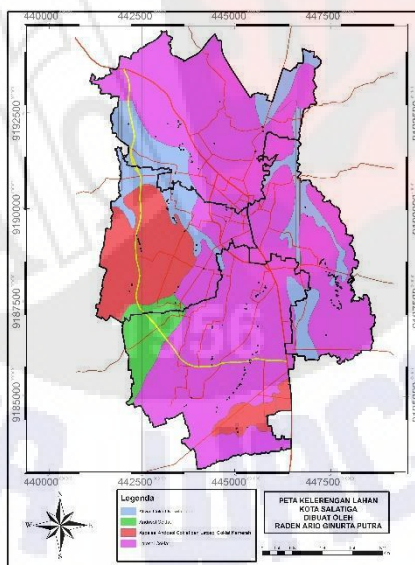
**Gambar 4** Peta Penggunaan Lahan kota Salatiga

Atribut struktur tanah dapat mempengaruhi kesuburan suatu wilayah. Struktur tanah juga dapat digunakan untuk mengetahui kandungan galian yang ada dalam tanah. Wilayah yang subur akan cocok digunakan untuk pertanian ataupun kawasan pemukiman. Tingkat kesesuaian lahan pemukiman dengan atribut jenis tanah di kota Salatiga didominasi latosol coklat seluas 3812,28 Ha atau 68,29% dari keseluruhan luas kota Salatiga dengan identifikasi sesuai. Selanjutnya jenis

tanah aluvial coklat kelabuan dengan luas 788,83 Ha atau 14,13%. Jenis tanah asosiasi andosol coklat dan latosol coklat kemerahan dengan identifikasi kurang sesuai seluas 739,83 Ha atau 13,25%. Jenis tanah yang tidak terdapat di kota Salatiga yaitu tanah regosol dan litosol.

**Tabel 6** Tabel Jenis Tanah

Kelas Tanah	Jenis Tanah	Identifikasi	Luas (Ha)	Persentase	Skor
1	Aluvial, Tanah Glei Planosol Hidromorf Kelabu, Literita Air Tanah	Sangat Sesuai	788,83	14,13%	5
2	Latosol	Sesuai	3812,28	68,29%	4
3	Brown Forest Soil, Non Calcis Brown	Cukup Sesuai	241,70	4,33%	3
4	Andosol, Laterit, Grumosol, Podsol, Podsolik	Kurang Sesuai	739,83	13,25%	2
5	Regosol, Litosol, Organosol, Renzina	Tidak Sesuai	0	0%	1
Jumlah			5593,75	100%	

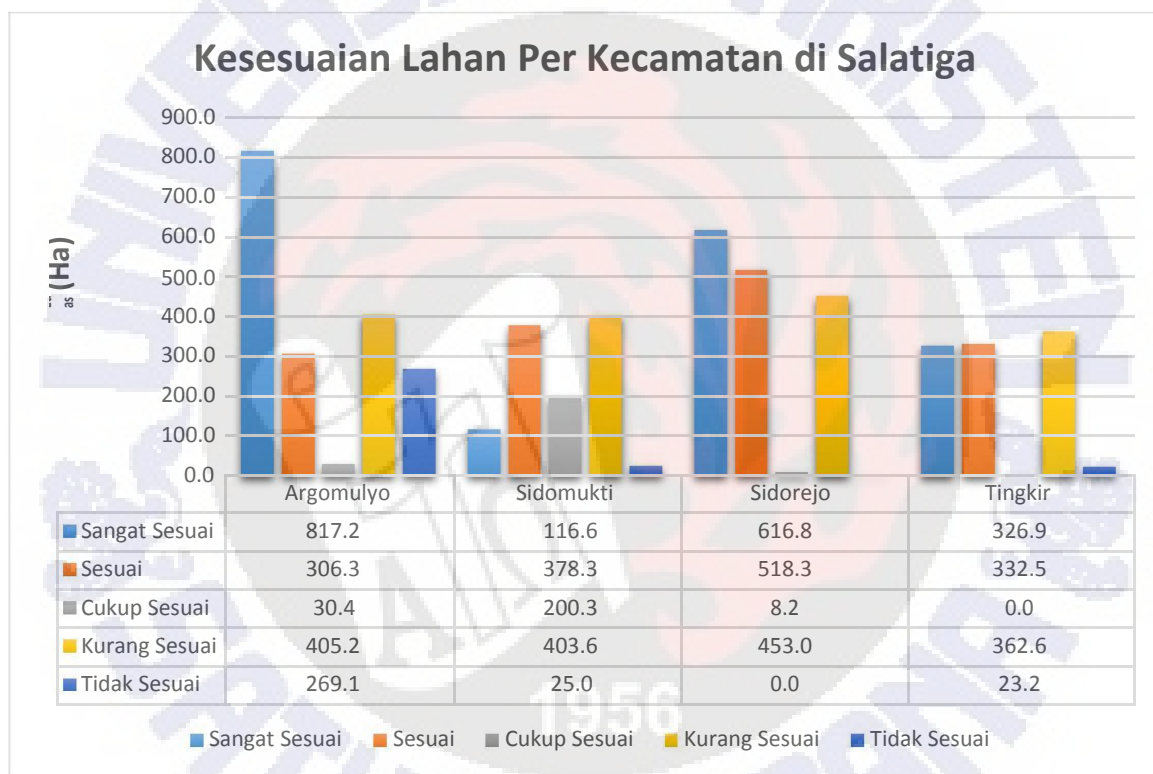


**Gambar 5** Peta Jenis Tanah

Tingkat kesesuaian lahan dengan menggunakan atribut curah hujan didominasi dengan intensitas hujan 13,6 – 20,7mm per hari dan intensitas hujan 1000 – 2000mm per tahun dengan tingkat intensitas rendah seluas 5593,75 atau seluas lahan kota Salatiga. Dikarenakan kota Salatiga memiliki luas yang begitu besar.

**Tabel 7** Tabel Curah Hujan Kota Salatiga

Kelas Intensitas Hujan	Intensitas Hujan (mm/hari hujan)	Intensitas Hujan (mm/tahun hujan)	Keterangan	Luas (Ha)	Persentase	Skor
1	0 – 13.6	0-1000	Sangat Rendah	5593,75	100%	5
2	13.6 – 20.7	1000-2000	Rendah			4
3	20.7 – 27.7	2000-3000	Sedang			3
4	27.7 – 34.8	3000-4000	Tinggi			2
5	> 34.8	>4000	Sangat Tinggi			1
Jumlah				5593,75	100%	

**Gambar 6** Tingkat Kesesuaian Lahan Pemukiman Per Kecamatan

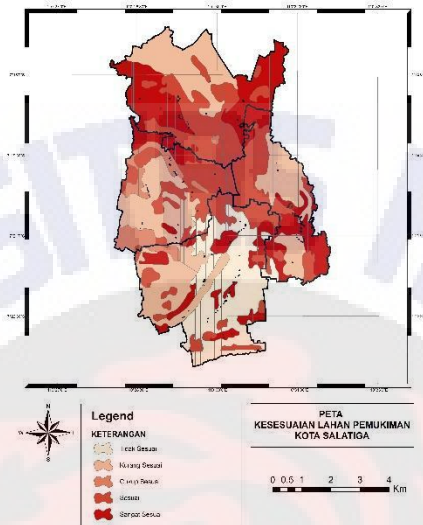
Klasifikasi pada analisis kesesuaian lahan berdasarkan aspek fisik lahan ini dijadikan lima kelas, yaitu : S1 (sangat sesuai), S2 (sesuai), S3 (Cukup Sesuai), N1 (Kurang Sesuai), dan N2 (Tidak Sesuai). Sedangkan skoring yang digunakan adalah S1 = 5, S2 = 4, S3 = 3, N1 = 2, dan N2 = 1.

**Tabel 5** Tabel Kesesuaian Lahan Pemukiman kota Salatiga

No	Kelas	Identifikasi	Luas (Ha)	Persentase	Skor
1	S1	Sangat Sesuai	1329,53	23,77%	14 – 15
2	S2	Sesuai	1535,50	27,45%	11 – 13



3	S3	Cukup Sesuai	238,87	4,27%	9 – 10
4	N1	Kurang Sesuai	1624,48	29,04%	6 – 8
5	N2	Tidak Sesuai	865,37	15,47%	3 – 5
Jumlah			5593,75	100%	



**Gambar 6** Peta Kesesuaian Lahan kota Salatiga

Berdasarkan hasil evaluasi lahan pemukiman, diketahui bahwa terdapat ketidaksesuaian penggunaan lahan pemukiman di kota Salatiga dengan 15,47% dari luas kota Salatiga. Hal ini terlihat dari munculnya data kawasan kurang sesuai pada evaluasi kesesuaian lahan. Sedangkan kawasan cukup sesuai jauh lebih kecil dibandingkan kawasan tidak sesuai dengan persentase 4,27% mengingat RTRW merupakan kebijaksanaan perencanaan pola penggunaan lahan yang sudah dilakukan oleh pemerintah, sehingga perlu dilakukan analisis keselarasan antara hasil skoring dengan kesesuaian lahan kawasan pemukiman pada RTRW kota Salatiga. Tujuan perencanaan penggunaan lahan digunakan untuk mengetahui penyebaran lokasi lahan pemukiman antara RTRW dan kawasan yang sesuai untuk pengembangan pemukiman dari hasil analisis.

Pemerintah memiliki rencana, strategi, dan target yang harus dicapai setiap 20 tahun yang dituangkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah. Rencana, strategi dan target tersebut dapat terealisasi dengan baik yang membutuhkan sinergi berkesinambungan yaitu pemerintah, swasta (investor/pelaku usaha), akademisi dan masyarakat. Salatiga telah memiliki RTRW tahun 2010-2030 yang mengatur tentang kawasan pemukiman dikuatkan dengan UU No. 24 Tahun 1992 tentang penataan ruang, Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 2 Tahun 1987 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kota serta Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 59 Tahun 1988.

Hasil dari analisis dengan metode *overlay* kesesuaian lahan dengan RTRW menunjukkan lokasi pengembangan pemukiman dengan klasifikasi sebagai berikut : (1). Sesuai RTRW dan masuk kawasan sangat sesuai (S1) untuk pemukiman hasil analisis, sebesar 1329,53 Ha atau 23,77%. (2). Sesuai RTRW dan masuk kawasan sesuai (S2) untuk pemukiman hasil analisis, sebesar 1535,50 Ha atau 27,45%. (3). Sesuai RTRW dan masuk kawasan cukup sesuai (S3) untuk pemukiman hasil analisis, sebesar 238,87 Ha atau 4,27%. (4). Sesuai RTRW dan masuk kawasan kurang sesuai (N1) untuk pemukiman hasil analisis, sebesar 1624,48 Ha atau 29,04%. (5). Sesuai RTRW dan masuk kawasan tidak sesuai (N2) untuk pemukiman hasil analisis, sebesar 865,37 Ha atau 15,47%.

## **5. Kesimpulan dan Saran**

Evaluasi kesesuaian lahan pemukiman di kota Salatiga yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa tidak semua lahan di wilayah studi sesuai untuk pemukiman. Banyak kawasan peruntukkannya tidak sesuai untuk pemukiman. Lokasi pemukiman yang sudah sangat sesuai untuk pemukiman mempunyai luas 23,77%, kawasan sesuai seluas 27,45%, kawasan cukup sesuai seluas 4,27%, kawasan kurang sesuai seluas 29,04% dan 15,47% kawasan yang tidak sesuai untuk pengembangan pemukiman.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan rekomendasi yang diberikan untuk pemerintah yang harus memiliki rencana, strategi dan target yang harus dicapai setiap 20 tahun yang dituangkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah. Fokus dalam penelitian ini adalah evaluasi kesesuaian lahan pemukiman di kota Salatiga untuk mengetahui penyebaran lokasi lahan pemukiman antara RTRW dan kawasan yang sesuai untuk pengembangan pemukiman.

Saran untuk penelitian selanjutnya diperlukan adanya koordinasi yang jelas bagi semua pihak baik pihak pemerintah dalam hal dinas tata kota dan pihak swasta dalam melaksanakan pembangunan kawasan pemukiman, dan dalam pembangunan sebuah kawasan pemukiman hendaknya harus memperhatikan fungsi dari kawasan itu sendiri dan tata guna lahan harus berpedoman kepada Rencana Tata Ruang dan Wilayah agar kedepannya tata ruang kota di Salatiga lebih tertata.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] UU RI No. 4 Tahun 1992. Tentang Perumahan dan Permukiman
- [2] FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. 1976. *FAO Soils Bulletin 32: A Framework for Land Evaluation (2nd print.)*. Italy, Rome: FAO Publications Division (<http://www.fao.org>).
- [3] Tusianto, A. (2015). Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Kota Salatiga Tahun 2010-2014 Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Salatiga Tahun 2010 – 2030.
- [4] Hidayati, P. F., Kahar, S., & Subiyanto, S. (2015). Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Berbasis Sistem Informasi Geografis.
- [5] Tusianto, A. (2015). Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Kota Salatiga Tahun 2010-2014 Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Salatiga Tahun 2010 – 2030.
- [6] Satria, M., & Rahayu, S. (2013). Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Di Kota Semarang Bagian Selatan.
- [7] Surtiani, E. E. (2006). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terciptanya Kawasan Permukiman Kumuh Di Kawasan Pusat Kota (Studi Kasus : Kawasan Pancuran, Salatiga).
- [8] ESRI. <http://www.esri.com/what-is-gis/>. [Diakses pada 20 Juni 2013].
- [9] ESRI. <https://developers.arcgis.com/rest/services-reference/overlay-layers.html>. [Diakses pada 20 Juni 2013].